

प्रधानमंत्री पोषण शक्ती निर्माण
योजनेंतर्गत शाळांमध्ये परसबाग उपक्रम
राबविण्याकरीता मार्गदर्शक सूचना.....

महाराष्ट्र शासन
शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग
शासन परिपत्रक क्रमांक: शापोआ-२०१८/प्र.क्र.१७१/एस.डी.३
मादाम कामा मार्ग, हुतात्मा राजगुरु चौक,
मंत्रालय, मुंबई - ४०० ०३२
दिनांक: २५ जुलै, २०२४

वाचा:-

- १) शाळांमध्ये परसबागांबाबत (School Nutrition Gardens) केंद्र शासनाच्या मार्गदर्शक सूचना दि.१५ ऑक्टोबर, २०१९.
- २) प्रधानमंत्री पोषण शक्ती निर्माण योजनेबाबत केंद्र शासनाच्या मार्गदर्शक सूचना दि.२१ डिसेंबर, २०२२.
- ३) शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, शासन निर्णय क्र. शापोआ-२०१८/प्र.क्र.१७१/एस.डी.३, दि.११ जुलै, २०२३.
- ४) शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, शासन निर्णय क्र. शापोआ-२०१८/प्र.क्र.१७१/एस.डी.३ दि.०५ सप्टेंबर, २०२३.
- ५) शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, शासन निर्णय क्र. शापोआ.क्र.प्र/२०१८-१.डी.एस/७१३, दि. २७ फेब्रुवारी, २०२४.
- ६) शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, शासन निर्णय क्र. शापोआ-२०१८/प्र.क्र.१७१/एस.डी.३, दि.२१ जून, २०२४.

प्रस्तावना:-

केंद्र शासनाने प्रधान मंत्री पोषण शक्ती निर्माण योजनेंतर्गत शाळांमध्ये परसबागा निर्माण करून सदर परसबागांमधून उत्पादित भाजीपाला व इतर पदार्थांचा समावेश शालेय पोषण आहारामध्ये करण्याचे निर्देश दि. १५ ऑक्टोबर, २०१९ रोजीच्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार दिले आहेत. त्यानुषंगाने राज्यामध्ये प्रस्तुत उपक्रम ग्रामीण व शहरी भागातील सर्व पात्र शाळांमध्ये राबविण्याच्या सूचना देण्यात आलेल्या आहेत. तसेच, परसबाग उपक्रम प्रभावीपणे राबविण्यासाठी विभागामार्फत उत्कृष्ट परसबाग स्पर्धा आयोजित करण्यात येतात. विद्यार्थ्यांनी परसबागेत पिकवलेला भाजीपाला, फळे इत्यादींचा शालेय पोषण आहारात समाविष्ट करून विद्यार्थ्यांना देण्यात येत आहेत. परसबाग निर्मितीमुळे विद्यार्थ्यांची निसर्गाशी जवळीक निर्माण व्हावी, पोषक आहार मिळावा, कुपोषण दूर व्हावे, असे विविध चांगले हेतू या उपक्रमामुळे साध्य होत आहेत.

प्रस्तुत योजनेंतर्गत देण्यात येणाऱ्या आहारामध्ये स्थानिक उपलब्ध अन्नधान्य, तृणधान्य व अन्य पदार्थांचा समावेश करुन आहाराचा दर्जा व पौष्टिकता वृद्धीगत करण्याच्या दृष्टीने तज्ज्ञ व्यक्तींची समिती शासन निर्णय दि.१५ मार्च, २०२३ अन्वये गठीत करण्यात आली होती. त्यानुषंगाने विद्यार्थ्यांच्या पोषण आहारात वैविध्यता आणण्यासाठी विद्यार्थ्यांना तीन संरचित आहार (Three Course Meal) पध्दतीनुसार (तांदूळ, डाळी / कडधान्यापासून तयार केलेला आहार, मोड आलेले कडधान्य (स्प्राऊट्स) व गोड पदार्थ म्हणून तांदळाची खीर व नाचणीसत्व) आहार देण्याचा निर्णय दि.११ जून, २०२४ रोजीच्या शासन निर्णयान्वये घेण्यात आला आहे. तीन संरचित आहार पध्दतीमध्ये मोड आलेल्या कडधान्य (स्प्राऊट्स) या पाककृतीमध्ये परसबागेतील उत्पादित कांदा, टोमॅटो, कोबी, लिंबू इ. बाबींचा समावेश करणे अपेक्षित आहे. त्यानुषंगाने राज्यातील सर्व पात्र शाळांमध्ये परसबागा निर्माण करण्यासाठी तसेच परसबागेचे महत्त्व अधोरेखित करण्यासाठी मार्गदर्शक सूचना देण्याची बाब शासनाच्या विचाराधीन होती.

शासन परिपत्रक :-

- १) केंद्र शासनाच्या निर्देशाप्रमाणे राज्यातील योजनेस पात्र शाळांमध्ये परसबागा निर्माण करुन सदर परसबागांमधून उत्पादित ताजा भाजीपाला इ. पदार्थांचा वापर शालेय पोषण आहारामध्ये करण्यात यावा.
- २) राज्यातील शाळांमध्ये परसबागा निर्माण करण्याकरीता मार्गदर्शक सूचना सोबत जोडलेल्या परिशिष्ट प्रमाणे राहतील.
- ३) प्रस्तुत शासन परिपत्रक महाराष्ट्र शासनाच्या www.maharashtra.gov.in या संकेतस्थळावर उपलब्ध करण्यात आले असून त्याचा संकेतांक २०२४०७२५१४५३४०४३२१ असा आहे. सदर परिपत्रक डिजीटल स्वाक्षरीने साक्षांकित करुन काढण्यात येत आहे. महाराष्ट्राचे राज्यपाल यांच्या आदेशानुसार व नावाने.

(प्रमोद पाटील)
अवर सचिव, महाराष्ट्र शासन

प्रत,

- १) मा. राज्यपालांचे प्रधान सचिव, राजभवन, मुंबई

- २) मा. मुख्यमंत्री यांचे अपर मुख्य सचिव, मंत्रालय, मुंबई
- ३) मा. मंत्री, शालेय शिक्षण विभाग, यांचे खाजगी सचिव, मंत्रालय, मुंबई
- ४) सर्व मा. मंत्री/ मा. राज्यमंत्री यांचे खाजगी सचिव, मंत्रालय, मुंबई
- ५) मा. विरोधी पक्षनेता, विधानसभा/विधानपरिषद, विधानमंडळ, मुंबई
- ६) सर्व मा. संसद सदस्य/ विधानसभा सदस्य/विधानपरिषद सदस्य
- ७) मुख्य सचिव, महाराष्ट्र राज्य, मंत्रालय, मुंबई
- ८) प्रधान सचिव, शालेय शिक्षण विभाग, मंत्रालय, मुंबई
- ९) राज्य प्रकल्प संचालक, महाराष्ट्र राज्य प्राथमिक शिक्षण परिषद, मुंबई
- १०) आयुक्त (शिक्षण), महाराष्ट्र राज्य, पुणे
- ११) मुख्य कार्यकारी अधिकारी, जिल्हा परिषद (सर्व)
- १२) शिक्षण संचालक (माध्यमिक व उच्च माध्यमिक), महाराष्ट्र राज्य, पुणे
- १३) शिक्षण संचालक (योजना), महाराष्ट्र राज्य, पुणे
- १४) शिक्षण संचालक (प्राथमिक), महाराष्ट्र राज्य, पुणे
- १५) महालेखापाल (लेखा व अनुज्ञेयता), महाराष्ट्र १/२, मुंबई/नागपूर
- १६) शिक्षणाधिकारी (बृहन्मुंबई), बृहन्मुंबई महानगरपालिका, मुंबई
- १७) शिक्षणाधिकारी (प्राथ.), जिल्हा परिषद (सर्व)
- १८) नियोजन विभाग (१४७१), मंत्रालय, मुंबई
- १९) वित्त विभाग (व्यय-५), मंत्रालय, मुंबई
- २०) निवड नस्ती - एस.डी. ३

परिशिष्ट

शालेय परसबाग:- शाळेच्या लगतच्या मोकळ्या आवारात पौष्टिक भाजीपाला, फळे, औषधी वनस्पती इ. यांची लागवड करून तयार केलेल्या बागेस शालेय परसबाग असे संबोधतात.

१. शालेय परसबाग संकल्पनेची वैशिष्ट्ये :

- i. **मर्यादित जागेचा वापर:-** शाळेमध्ये परसबागेची निर्मिती कुठेही केली जावू शकते. परसबागेसाठी मोकळ्या जागेचा मोठ्या भूखंडाची आवश्यकता नाही. आरोग्यदायी भाज्यांची लागवड कुंडी, कंटेनर यामध्येही करता येते. तसेच, सदर लागवड शाळेच्या गच्चीवर, छतावर किंवा शाळेच्या प्रवेशद्वारावरही करता येते. वेलवर्गीय वाणांची लागवड कुंडीत केल्यास सदर वेल भिंतीवर रेंगाळतात आणि त्यांना जमिनीची गरज नसते. मर्यादित जागेचा महत्तम वापर कसा करता येतो ही बाब परसबाग निर्मितीमधून विद्यार्थ्यांना शिकवली जावू शकते.
- ii. **भाजीपाल्यामधील वैविधता: :-** परसबागेमध्ये विविध प्रकारच्या भाजीपाल्याची व फळांचे उत्पादन घेणे शक्य आहे. काही अपवाद वगळता, भाज्या किंवा फळांचा प्रत्येक भाग खाऊ शकतो. देशाच्या अनेक भागांमध्ये भाज्यांचे वेगवेगळे भाग जसे की फुले, पाने आणि देठ हे सर्व खाल्ले जातात. उदा. केळीच्या फुलांचा काही पाककृतींमध्ये समाविष्ट केले जाते, तर पपईची पाने त्यांच्या औषधी गुणधर्मांमुळे प्रसिद्ध आहेत. अशाप्रकारे भाजीपाल्याची वैविधता विद्यार्थ्यांना समजावून सांगण्यास परसबागेची मदत होते.
- iii. **नाविन्यतेस चालना:-** विद्यार्थ्यांना चौकटीबाहेर विचार करायला आणि मार्ग शोधायला परसबाग फायदेशीर ठरते. शाळेत परसबाग निर्मिती न करण्यासाठी शाळेत जागेची व पाण्याची असणारी कमतरता, आवश्यक संसाधने उपलब्ध नसणे इत्यादी कारणे असू शकतात. मुलांना सदर अडचणीवर मात करून परसबाग निर्मितीस चालना दिल्यास त्यांच्या नाविन्यपूर्ण कल्पनांना चालना मिळेल. स्थानिक परिस्थिती, जमीन आणि हवामानाला अनुकूल असलेल्या स्थानिक प्रजाती ओळखून त्याची लागवड करणे आणि

ठिबक सिंचनाच्या सोप्या पद्धतीद्वारे बागेत पाणी देण्याचे विविध मार्ग विद्यार्थी शोधू शकतात. स्थानिक तज्ञ आणि शेतकऱ्यांनी त्यांचे कौशल्य विद्यार्थ्यांना सांगितल्यास विद्यार्थी नाविन्यपूर्ण उपाय शोधण्यावर भर देतील.

iv. **ज्ञानाचा उपयोग समाजासाठी:-** विद्यार्थ्यांना परसबागेसंदर्भात शाळेमध्ये प्राप्त ज्ञानाच्या आधारे त्यांना त्यांच्या स्वतःच्या घराच्या परिसरात परसबाग सुरू करण्यास प्रवृत्त केले जावू शकते. शाळांमध्ये परसबाग निर्मिती करण्यामागचा उद्देश विद्यार्थ्यांना कौशल्याधारित ज्ञान देणे आणि शाळेत शिकलेल्या ज्ञानाचा वापर करून उपलब्ध साधनसामुग्रीत घरच्या परिसरात परसबाग सुरू करण्यास प्रोत्साहित करणे हा आहे.

v. **लोकसहभाग:-** ग्रामीण आणि शहरी दोन्ही भागातील सर्व शाळांमध्ये शालेय परसबाग विकसित करण्यासाठी शिक्षक, विद्यार्थी, पालक आणि स्थानिक रहिवासी यांचा सहभाग आवश्यक आहे. तांत्रिक सहाय्य, प्रशिक्षण, बियाणे, रोपे, सेंद्रिय खत इत्यादीची तरतूद विविध विभाग/संस्था जसे की कृषी विज्ञान केंद्रे, कृषी विभाग, राज्य कृषी विद्यापीठे, वन विभाग इ. यांच्याशी समन्वय साधून प्राप्त करून घेता येतो. मनरेगा अंतर्गत संरक्षण सीमा बांधणे, जमिनीचे सपाटीकरण इत्यादी उपक्रम हाती घेतले जाऊ शकतात.

vi. **निसर्गाशी जवळीक:-** शाळेच्या आवारात काम करणे आणि स्वतःच्या आहारासाठी भाजीपाला पिकवणे हे शालेय मुलांसाठी अनुभवात्मक शिक्षणाचे एक उत्तम उदाहरण आहे. शाळांमध्ये परसबाग निर्मितीचा हा महत्वाचा फायदा आहे. विद्यार्थ्यांना जमिनीतून बीज अंकुरणे व त्याची परिपूर्ण वाढ होणे हे पाहण्याचा / अनुभवण्याचा आनंद अतुलनीय आहे. बीजाची लागवड ते पूर्ण वाढ हया प्रकियेत विद्यार्थी जबाबदाऱ्या, सजीवांची काळजी घेणे, सामुहिक कार्य, सामाजिक कौशल्ये आणि निरोगी अन्न पर्यायांबद्दल शिकतात.

vii. **Eco-Club स्थापना:-** इको-क्लब हा शाळांमधील मुलांचा आणि शिक्षकांचा समूह आहे जो पर्यावरणीय परिस्थिती सुधारण्यासाठी योगदान देण्यासाठी कार्य करतो. परसबाग निर्मितीमुळे शाळांमधील इको-क्लब विद्यार्थ्यांना पर्यावरण संवर्धन उपक्रम आणि पर्यावरणीय संवर्धनाचे प्रकल्प हाती घेण्यास सक्षम बनवतो.

२. परसबाग निर्मिती उद्दिष्टे: -शालेय परसबागेची मुख्य उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

- i. ताज्या पिकवलेल्या भाज्यांच्या सेवनाने कुपोषण आणि सूक्ष्म पोषक तत्वांची कमतरता दूर करण्यात मदत करणे.
- ii. मुलांना निसर्ग आणि बागकामाचा प्रत्यक्ष अनुभव देणे.
- iii. भाज्यांच्या पौष्टिक पैलूंबद्दल आणि जंक फूडच्या हानिकारक प्रभावांबद्दल मुलांचे ज्ञान वाढवणे.

३. शालेय परसबागेची गरज आणि फायदे:-

शालेय परसबागेचे फायदे खालीलप्रमाणे आहेत:-

- i. **शिक्षण:-**परसबाग निर्मिती व विकास हे व्यावहारिक व थेट शिक्षणाचे एक चांगले उदाहरण आहे. जेथे विद्यार्थी पौष्टिक अन्न कसे उत्पादित करायचे हे शिकतात. तसेच, परसबागेतील उत्पादित भाजीपाला व फळांच्या सेवनामुळे केवळ आरोग्य सुधारत नाही तर उत्पादित भाजीपाल्यामुळे माणसास उपजिविकेची संधी मिळून तो आत्मनिर्भर बनतो, हे जीवनातील व्यावहारिक बाजूचे शिक्षण मुलांना मिळते. शेती व फलोत्पादनातील व्यावहारिक कौशल्याव्यतिरिक्त परसबागा या पर्यावरणावियक समस्या व जीवन विज्ञानाच्या अभ्यासासाठी एक सजीव प्रयोगशाळा आहे.
- ii. **आरोग्य:-** परसबाग निर्मिती मुलांच्या आरोग्यासाठी आणि शिक्षणासाठी फायदेशीर आहे. शालेय विद्यार्थ्यांच्या शारिरीक, बौद्धिक व मानसिक क्षमतांवाढीसाठी मुलांना चांगला आहार आवश्यक आहे. परसबागेमध्ये पिकवण्यात येणाऱ्या भाजीपाला व फळांमध्ये विविध जीवनसत्त्वे आणि खनिजे असतात. सदर भाजीपाल्याचा मुलांच्या आहारातील समावेशनामुळे आहारात पौष्टिक मूल्यांची वाढ होते.
- iii. **पर्यावरण:-** परसबाग निर्मितीमुळे पर्यावरण सुधारते. शाळेच्या मैदान हे नैसर्गिक वातावरण, तयार केलेले कृत्रिम वातावरण आणि सामाजिक वातावरण या तीन घटकामध्ये विभागले जाते. माती, झाडे, कीटक आणि वन्यजीव, सूर्य प्रकाश आणि सावली, पाणी पुरवठा आणि स्वच्छता सुविधा, मार्ग, कुंपण, इमारती आणि अभ्यासासाठी

ठिकाणे या बाबी सामाजिक जीवन आणि बाह्य जगाशी संपर्कासाठी मुलांना उपयुक्त ठरतात.

- iv. **नैसर्गिक स्वास्थ्य संवर्धन:-** सेंद्रिय बागकामामुळे मातीचे संवर्धन, पर्यावरणाचे रक्षण आणि निसर्गाशी एकरूप होऊन काम केले जाते. परसबाग निर्मिती ही अन्न पिकवण्याची एक पद्धत आहे. जमीन, सूर्य, हवा, पाऊस, वनस्पती, प्राणी आणि लोक पृथ्वीवरील नैसर्गिक संसाधनांवर अवलंबून असतात. सेंद्रिय बागेमुळे माती सुपीक आणि निरोगी राहते. कीटक आणि रोगांचे नियंत्रण होते. तसेच, सेंद्रिय पद्धती आपले जलस्रोत स्वच्छ आणि रसायनांपासून मुक्त ठेवण्यास मदत करतात.
- v. **निसर्गाशी जवळीक:-** निसर्गाच्या जवळ असलेली मुले आनंददायी असतात. पुस्तक, शब्द किंवा पुस्तकातील विविध संकल्पना शिकण्यापलिकडे विद्यार्थ्यांना होणारा आनंद हा पर्यावरणीय शिक्षणाला दिशा आणि प्रेरणा देतो. सुरुवातीच्या काळात पर्यावरणीय शिक्षण हे आश्चर्य आणि शोधाच्या आनंदावर आधारित असले पाहिजे. परसबाग निर्मितीमुळे सदर बाब साध्य होण्यास मदत होते.
- vi. **विद्यार्थ्यांमधील आत्मविश्वास वाढ:-** परसबागेद्वारे विद्यार्थी त्यांच्या पालकांना आणि समाजाला चांगले पर्यावरणीय संवर्धन करण्यासाठी प्रोत्साहन देऊ शकतात. परसबाग निर्मिती विद्यार्थ्यांना अभ्यासक्रम किंवा अभ्यासक्रमाच्या मर्यादेपलीकडे पर्यावरणविषयक संकल्पना आणि कृती शोधण्यासाठी सक्षम करते.

४. हवामान बदलाचा परिणाम आणि शालेय परसबागांची उपयुक्ता:-

- i. मानवाच्या विविध वर्तनाचा हवामानावर परिणाम होत असल्याने त्याचा मानवी आरोग्यावर विपरीत परिणाम होत आहे.
- ii. वनस्पती, झाडे, भाजीपाला आणि फळझाडे हवामान बदलाचे हानिकारक प्रभाव कमी करण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावतात. जंगलतोड हे हवेची गुणवत्ता कमी होण्याचे एक प्रमुख कारण आहे. झाडे आणि इतर वनस्पतींच्या नाशामुळे हवामान बदल,

वाळवंटीकरण, मातीची धूप, कमी पिके, पूर येणे, वातावरणातील हरितगृह वायूंचे प्रमाण वाढणे इ. बाबी घडत आहेत.

- iii. शास्त्रज्ञांच्या मते झाडे, भाजीपाला आणि फळझाडे लावणे हा हवामान संकटाचा सामना करण्याचा सर्वात मोठा आणि स्वस्त मार्ग आहे. जसजशी झाडे वाढतात तसतसे ते जागतिक उष्णता वाढीस कारणीभूत असलेले कार्बन डाय-ऑक्साईडचे उत्सर्जन शोषून घेतात आणि साठवून ठेवतात. नवीन झाडे लावल्याने वातावरणातील कार्बन डाय-ऑक्साईड कमी होवून हवामान बदलाचा सामना करण्यास मदत होऊ शकते.
- iv. शालेय परसबाग ही पर्यावरण संवर्धनासाठी उत्तम आहे. कारण शालेय परसबागेमुळे भाजीपाला, फळे, शेंगा आदी बाबी शाळेतच मिळत असल्याने ते अन्य ठिकाणाहून मिळवण्यासाठी लागणारा वेळ व अंतर कमी झाल्याने वातावरणातील कार्बन फूटप्रिंट कमी होण्यास मदत होते. शालेय परसबागेत आणि घराच्या आवारात झाडे, भाजीपाला आणि फळे लावल्यास वातावरणातील कार्बन जमिनीत साठवण्यास मदत होईल.
- v. शालेय परसबागेत हंगामानुसार सेंद्रिय स्थानिक भाजीपाला आणि फळे लावणे शक्य आहे. त्यामुळे दुर अंतराहून वाहतूक करून भाजीपाला आणण्यासाठी वापरण्यात येणारे इंधन व ते अन्नपदार्थ सुरक्षित ठेवण्यासाठी शीतगृहाचा वापर टाळता येतो.
- vi. शालेय परसबागांमध्ये झाडे लावणे हा हवामान बदलाचे हानिकारक प्रभाव कमी करण्यासाठी एक पुढाकार असेल. योजनेतर्गत समाविष्ट असलेल्या सुमारे ८६,००० शासकीय आणि शासकीय अनुदानित शाळांमध्ये शालेय परसबागेचा विकास केल्यास हवामानावर महत्त्वपूर्ण सकारात्मक परिणाम होऊ शकतो.

५. जागा निश्चिती व आराखडा तयार करणे:-

- i. परसबाग निर्मितीसाठी सपाट जमीन सर्वात सोयीस्कर आहे.
- ii. परसबाग निर्मितीसाठी मुख्य घटक म्हणजे जमीनीचे वाफे, पथ, रोपवाटिका, कंपोस्ट आणि बागेचे शेड हे आहे. मनरेगा योजनेतर्गत सीमाभित बांधणे, जमिनीचे सपाटीकरण इत्यादी कामे करण्यात यावीत.

- iii. उपलब्ध जागेचा विचार करुन अधिकाधिक भाजीपाला उत्पादित करण्याच्या दृष्टीने परसबागेचा आराखडा तयार करण्यात यावा.
- iv. चांगला पाणीपुरवठा असल्यास पेरणीचे योग्य नियोजन करणे शक्य आहे. जर पाणी टंचाई असेल तर, पाण्याचा वापर इष्टतम करण्यासाठी जलसंधारण, ठिबक सिंचन यासारख्या उपाययोजना केल्या जाऊ शकतात.

६. कमी जागा असलेल्या ठिकाणी परसबाग निर्मिती:-

नागरी भागात आज शहरीकरणाच्या झपाट्याने बऱ्याच शाळांमध्ये भाजीपाला पिकवण्यासाठी मोकळी जागा नाही. नागरी भागातील शाळेत बालकनी, संरक्षण भिंतीलगत, व्हरांडा या ठिकाणी विविध उपाययोजनाद्वारे भाजीपाला निर्मिती करता येते. यासाठी कंटेनरमध्ये भाजीपाला निर्मिती करणे अथवा हायड्रोपोलिक्स (Hydroponics) तंत्रज्ञानाद्वारे भाजीपाला निर्मिती करणे हे उत्तम पर्याय आहेत. कंटेनरमध्ये भाजीपाला निर्मिती करण्याचे प्रमुख फायदे खालीलप्रमाणे आहेत.

- i. विद्यार्थी भाजीपाला आणि फळे कंटेनरमध्ये वाढवायला शिकतात, यामुळे भाजीपाला लागवडी यासाठी मोठ्या जमिनीची आवश्यकता नाही.
- ii. टाकावू कंटेनरचा पुनर्वापर होतो.
- iii. सेंद्रिय कचरा जसे की स्वयंपाकघरातील टाकाऊ वस्तू आणि सडणारी कोणतीही वस्तू अशा कंटेनरमध्ये प्रक्रिया करुन कंपोस्ट तयार केले जाऊ शकते.
- iv. रोपांची काळजीपूर्वक निवड करुन शाळेच्या परिसराचे तापमान कमी केले जाऊ शकते. देशाच्या उष्ण भागात हे खूप उपयुक्त आहे.
- v. कोणत्याही ठिकाणी परसबाग प्रभावीपणे तयार केली जाऊ शकते हे समजून विद्यार्थी सर्जनशील आणि चौकटीबाहेर विचार करायला शिकतील.
- vi. हिरवाईमुळे शाळेची शोभा वाढेल आणि ते विद्यार्थ्यांसाठी अधिक आकर्षक ठिकाण बनेल.
- vii. शालेय मुलांना मर्यादित जागेचा जास्तीत जास्त वापर करुन एकात्मिक बागकामाचा सराव करण्यास सक्षम करेल.

- viii. कंटेनरमध्ये भाजीपाला निर्मिती "आंतरपीक" (म्हणजेच एका कंटेनरमध्ये विविध प्रकारच्या रोपांची लागवड) सराव करण्याची संधी देईल ज्यामुळे पिकांचे विविधतेमुळे वनस्पतींचे आरोग्य चांगले राहील.
- ix. शालेतील न वापरलेल्या जागांचा वापर (उदा. रिकामे जिने, शालेच्या प्रवेशाची जागा इ.) करणे शक्य आहे.

७. शालेय परसबागेतील लागवड:-

शालेय परसबागेमध्ये मुळे आणि कंद, कडधान्ये आणि शेंगा, औषधी वनस्पती आणि भाज्या आणि फळांची एक मोठी श्रेणी आपण उत्पादित करू शकतो.

- i. **मुळा आणि कंद:** सदर प्रकारामध्ये (उदा. रताळे, बटाटा) कार्बोहायड्रेट्स, ऊर्जा आणि काही जीवनसत्त्वे यांचे खूप चांगले स्रोत आहेत. ते इतर अनेक पदार्थांसोबत खाल्ले जाऊ शकतात आणि ऋतूनुसार शालेय परसबागेमध्ये वाढवता येतात.
- ii. **शेंगा:** चवळी, हरभरा, सोयाबीन, शेवगा हे प्रथिनांचे समृद्ध स्रोत आहेत. काही शेंगांमध्ये फॅट, व्हिटॅमिन ई, कॅल्शियम, लोह आणि जस्त देखील असते. ज्याची गरज मुलांच्या मेंदूच्या विकासासाठी असते.
- iii. **भाज्या आणि फळे:** विविध जीवनसत्त्वे आणि खनिजे आणि इतर पदार्थांनी भाज्या व फळे समृद्ध असतात जे माणसाच्या आरोग्याचे रक्षण करतात, विशेषतः गडद हिरव्या पालेभाज्या, पिवळी किंवा केशरी फळे आणि भाज्या (उदा. भोपळा, पिवळा/संत्रा रताळे, पपई, आंबा, गाजर) गडद हिरव्या पालेभाज्या इतर खाद्यपदार्थांबरोबर एकत्रित केल्यावर त्यांचे सर्व पौष्टिक मूल्य प्राप्त होतो. शालेय परसबागेसाठी स्थानिक हवामान परिस्थितीसाठी अनुकूल स्थानिक भाज्या आणि फळे निवडणे आवश्यक आहे. शालेय परसबागेत भाजीपाला व फळांची अंतिम निवड करण्यापूर्वी स्थानिक शेतकऱ्यासह कृषि क्षेत्रातील तज्ञांचा सल्ला घेतल्यास अधिक फायदेशीर ठरेल. पुढीलप्रमाणे काही भाज्या आणि फळे परसबागेमध्ये उत्पादित केल्या जाऊ शकतात:-

अ.क्र.	भाजीपाला	फळे
१	वांगी	पेरु
२.	कारले	केळी
३.	पांढरा लौकी	जांभूळ
४.	कोबी	सिताफळ
५.	गाजर	अंजीर
६.	शिमला मिरची	आवळा
७.	फ्लॉवर	द्राक्ष
८.	गवार शेंगा	आंबा
९.	पालक	सफरचंद
१०.	मशरुम	मनुका
११.	बटाटा	फणस
१२.	टोमॅटो	पपई
१३.	राजगिऱ्याची पाने	काळा मनुका
१४.	बीटरूट	गोड लिंबू
१५.	मेथी	
१६.	भेंडी	
१७.	मोहरीची पाने	
१८.	भोपळा	
१९.	काकडी	
२०.	ढेमसे	
२१.	फरसबी	

iv. **औषधी वनस्पती:-** शालेय परसबागेत औषधी वनस्पतीची लागवड हा एक चांगला पर्याय आहे.

या वनस्पतींचा वापर पारंपारिक औषध पद्धतीमध्ये केला गेला आहे आणि बऱ्याच सामान्य रोगांवर उपचार करण्यासाठी उपयुक्त आहेत.

a. **पपईची पाने:** पपईच्या पानांमध्ये सॅपोनिन्स, फ्लेव्होनॉइड्स, टॅनिन आणि अल्कलॉइड्स सारख्या अँटीऑक्सिडंटचे प्रमाण जास्त असते. हे अँटीऑक्सिडंट्स, व्हिटॅमिन सी आणि ए सह, रक्त परिसंचरण संख्या सुधारतात.

b. **तुळशी:** शतकानुशतके तुळशी त्याच्या उल्लेखनीय उपचार गुणधर्मासाठी ओळखली जाते. तुळशीचा रस सर्दी, ताप, ब्रॉकायटिस आणि खोकल्यामध्ये आराम देतो. तुळशी अपचन आणि डोकेदुखीवर खूप प्रभावी आहे.

- c. **कोरफड:** कोरफडीचा रस जखमा, भाजणे आणि जळजळ कमी करण्यासाठी तसेच, संक्रमण धोका कमी करण्यासाठी अत्यंत उपयुक्त आहे. कोरफड त्वचेवर बाह्य वापराव्यतिरिक्त पाचन समस्यांवर उपचार करण्यासाठी उपयोगास येते.
- d. **आले:** आले हे सर्वात स्वादिष्ट आणि आरोग्यदायी मसाल्यांपैकी एक आहे. मोशन सिकनेस, तीव्र अपचन इत्यादी लक्षणे दूर करण्यास मदत करतात.
- e. **लसूण:** याला एक अद्वितीय चव आहे, ज्यामुळे ते अनेक पदार्थांमध्ये एक अपरिहार्य घटक बनते. लसूण त्याच्या मजबूत प्रतिजैविक, अँटिवायरल आणि अँटीफंगल गुणधर्मासाठी ओळखला जातो. विद्यार्थ्यांची प्रतिकारशक्ती सुधारण्यासाठी लसूण फायदेशीर ठरतो.
- f. **कढीपत्ता:** कढीपत्ता त्याच्या सुगंधामुळे लोकप्रिय आहे. पानांमध्ये व्हिटॅमिन ए, बी, सी आणि बी२ भरपूर प्रमाणात असते. ते लोह आणि कॅल्शियमचे देखील चांगले स्रोत आहेत.
- g. **शेवगा (मोरिंगा):** ताजा शेवग्याची पाने पौष्टिक असून ते अँटिऑक्सिडंट्समध्ये समृद्ध आहेत.

८. परसबागेत गांडूळखत निर्मिती:-

गांडूळखत हा एक सेंद्रिय खताचा प्रकार आहे. ज्यामध्ये गांडूळाच्या सहाय्याने सेंद्रिय पदार्थाचा वापर करून (सामान्यतः टाकाऊ पदार्थ) खत तयार केले जाते. गांडूळ खत वनस्पतीच्या वाढीसाठी, झाडांवरील रोगराई कमी करण्यासाठी, जमिनीतील सच्छिद्रता व सूक्ष्मजीव क्रियाकलाप वाढवण्यासाठी, पाण्याची धारणा आणि वायुवीजन सुधारण्यासाठी उपयोगी ठरते. गांडूळ खतामुळे रासायनिक खतांची गरज कमी होते. त्यामुळे पर्यावरणालाही फायदा होतो. गांडूळ खत तयार करण्याचे फायदे खालीलप्रमाणे आहेत.

- i. शाळेतील मुलांना उपक्रम राबविण्यासाठी प्रोत्साहित केले जाऊ शकते.
- ii. गांडूळ खतासाठी खड्डा तयार करून त्यामध्ये कागदाचे तुकडे, धान्यांचे अवशेष, शाळेच्या स्वयंपाकघरातील भाज्या आणि फळांची साले आणि कुजलेली पाने, माती व गांडूळ टाकून खत तयार करण्यासाठी प्रोत्साहित करता येते.

- iii. गांडूळ खत तयार करण्यासाठी तीन ते सहा महिने लागतात. कंपोस्टची गुणवत्ता अनेक घटकांवर अवलंबून असते. शालेय विद्यार्थ्यांना उपक्रम देवून याबाबतचा अभ्यास करण्यास प्रोत्साहित करता येईल.

९. परसबागेत मुलांची सुरक्षा:-

शालेय परसबागेत शाळेतील मुलांसाठी सुरक्षित असणे अत्यावश्यक आहे आणि याची खात्री करण्यासाठी खालील सुरक्षा उपाय आवश्यक आहेत:

- i. मशागतीसाठी योग्य आकाराचे साधन निवडा.
- ii. फवारण्या आणि खते मर्यादेत ठेवा.
- iii. रसायने वापरू नका. जेव्हा शक्य असेल तेव्हा सेंद्रिय पद्धतीने बाग करा.
- iv. उपकरणे आणि साधनांसाठी सुरक्षित साठागृह असावे.
- v. सुरक्षित कुंपण आणि दरवाजे.
- vi. पाण्याच्या बादल्या अगदी लहान मुलांच्या आसपास सोडू नका.

१०. मुलांना बागकामात रस घेणे:-

मुलांना खालील कामे करू देऊन बाग तयार करण्यास सहभागी करून त्यांना प्रेरित केले जाऊ शकते:

- i. बागकामासाठी इको-क्लब अंतर्गत साधे उपक्रम.
- ii. विद्यार्थ्यांना त्यांच्या स्वतःच्या बागेसाठी जागा द्या, ही जागा फार मोठी असण्याची गरज नाही आणि तुम्ही एका मोठ्या कंटेनरने किंवा काही भांड्यापासून सुरुवात करू शकता.
- iii. बागेच्या नियोजनात आणि आराखड्यात मोठ्या वर्गातील विद्यार्थ्यांना सहभागी करून घ्या.
- iv. हलकी, हाताळण्यास सोपी, योग्य आकाराची साधने आणि उपकरणे वापरा.
- v. लहान मुलांना मातीची रचना करायला आवडते त्यामुळे मुलांना माती खोदण्यास प्रोत्साहित करा.
- vi. सूर्यफूल, मका, भोपळे, टोमॅटो आणि बटाटे यासारख्या वैविध्यपूर्ण पिकांचे उत्पादन घेणे.

- vii. फुलपाखरे, लेडीबड्स आणि इतर वैविध्यपूर्ण कीटक किंवा पक्ष्यांना आकर्षित करणारी फुले लावा.
- viii. पक्षी स्नानासाठी छोटेसे पाण्याचे डबके तयार करायला लावा.
- ix. गांडूळ खताचा खड्डा तयार करा.
- x. कल्पनांसाठी सामुदायिक उद्याने, मुलांचे शेत किंवा बोटॅनिक गार्डनला भेट द्या

११. नियोजन आणि देखरेख:-

- i. **इको-क्लब स्थापना:-** शाळेत स्थापन करण्यात आलेल्या इको क्लबचे प्रमुख मुख्याध्यापक असतील. शक्यतो, प्रत्येक शाळेत दोन शिक्षक आणि एक वर्ग प्रभारी उपक्रम राबविण्यास मदत करतील. सर्व विद्यार्थी, शिक्षक आणि मुलांचे पालक इको क्लबचे सदस्य असतील. विद्यार्थी समन्वयक प्रत्येक वर्गातील विद्यार्थ्यांच्या सहभागास प्रोत्साहित करतील. इको-क्लब उपक्रमांतर्गत वृक्षारोपण उपक्रम राबवण्यात यावेत.
- ii. उपलब्ध जमीनीनुसार परसबागेचा आराखडा तयार करण्यात यावा. यासाठी कृषि विभागातील तज्ज्ञ, प्रगतशील शेतकरी यांचा सल्ला घेण्यात यावा.
- iii. मुख्याध्यापक हे शालेय स्तरावर शालेय परसबाग तयार करण्यासाठी व त्याची देखभाल करण्यासाठी पुढाकार घेतील. यासाठी ते विद्यार्थी, शालेय व्यवस्थापन समिती सदस्य आणि समाजातील इच्छुक व्यक्तींच्या मदतीने श्रमदानाद्वारे परसबाग निर्मिती करतील. शाळेतील वरच्या वर्गातील विद्यार्थ्यांचा कार्यकारी संघ स्थापन करून परसबाग व्यवस्थापन करण्यात यावे .
- iv. शाळेच्या हद्दीबाहेरील जागा परसबाग बागेसाठी देखील वापरली जाऊ शकते. मुलांचा सहभाग हा प्रमुख उद्देश असल्याने शाळेत कमी जागा असली तरी हरकत नाही. तीन किंवा चार लहान वाफे तयार करून परसबाग तयार करणे शक्य आहे. सर्वसाधारणपणे जी स्थानिक परिस्थितीशी जुळवून घेतील, लागवडीस सोपी आणि स्थानिक खाद्य सवयींशी जुळेल अशी पिके व फळझाडे यांची लागवड करण्यात यावी.

- v. शाळेतील प्रत्येक वर्गाला आठवड्यातून एक ते दोन तास परसबागेमध्ये घेवून जावे. मुले ऐच्छिक आधारावर किंवा आवर्तनात आठवड्यातून अर्धा तास ते एक तास अतिरिक्त जबाबदारी घेतील. वर्गाला संघ किंवा गटांमध्ये विभागले जाऊ शकते जे त्यांच्या स्वतः च्या निश्चित करून दिलेल्या जमीन/वाफावर काम करू शकतात आणि नियुक्त केलेल्या कार्यामध्ये देखील योगदान देऊ शकतात. "पंप अभियंता", "टूल मॅनेजर", "सुरक्षा संघ" आणि "कंपोस्ट किंग" यासारख्या प्रभावी शीर्षकांसह वैयक्तिक विद्यार्थी किंवा लहान संघ विशिष्ट तांत्रिक जबाबदाऱ्या पार पाडू शकतील.
- vi. परसबागेमध्ये करावयाची कामाची यादी तयार करण्यात यावी व त्यानुसार नियंत्रण करण्यात यावे. (उदा. बागेचा हंगाम कधी सुरू होतो आणि कधी संपतो, वेगवेगळ्या कामांच्या वेळा, भाजीपाला लागवड इ.) मुलांनी वर्गात जाताना, मधल्या सुट्टीत किंवा घरी जाताना परसबागेची पहाणी करतील. विद्यार्थ्यांना अशा पहाणीची सवय लागल्यानंतर लहान मुले निरीक्षण करून तोंडी माहिती देऊ शकतील व मोठ्या वर्गातील विद्यार्थी आवश्यक नोंदी घेवून साप्ताहिक अहवाल तयार करतील.
- vii. बागेची निर्मिती करण्यासाठी आवश्यक असलेली सर्व कामे विद्यार्थी करू शकत नाहीत, परंतु त्यांना शक्य तितके सहभागी करून घेण्यात यावे. जागेची स्थळपाहणी करून मोजणी करणे, आवश्यक साहित्य उपलब्धतेबाबत चर्चा करणे, बागेच्या कामांचे निरीक्षण आणि त्याची माहिती गोळा करणे, आदी बाबींमध्ये विद्यार्थ्यांचा समावेश करण्यात यावा.
- viii. शालेय परसबाग कोंबडी, पक्षी, शेळ्या, रानडुक्कर, म्हैस, माकडे इत्यादींपासून वाचवण्यासाठी काय उपाययोजना कराव्यात हे ठरवण्यासाठी शालेय व्यवस्थापन समिती सदस्य यांनी चर्चा करून आवश्यक उपाययोजना कराव्यात.
